a = 1 et b = -1 comme c = 4a = 4

3. Déterminons les limites manquantes dans le tableau de variations

$$\lim_{-1^-} f\,f = -\infty \; ; \; \lim_{+\infty} f\,f = +\infty$$

4. Equation de l'asymptote à C_f lorsque x tend vers $+\infty$ ou vers $-\infty$.

On a : $f(x) = x - 1 + \frac{4}{x+1}$ donc $f(x) - x + 1 = \frac{4}{x+1}$ a pour limite 0 lorsque x tend vers $+\infty$ ou vers $-\infty$. Donc la droite (D) $y = x - 1$ est une asymptote à C_f lorsque x tend vers $+\infty$ ou vers $-\infty$.

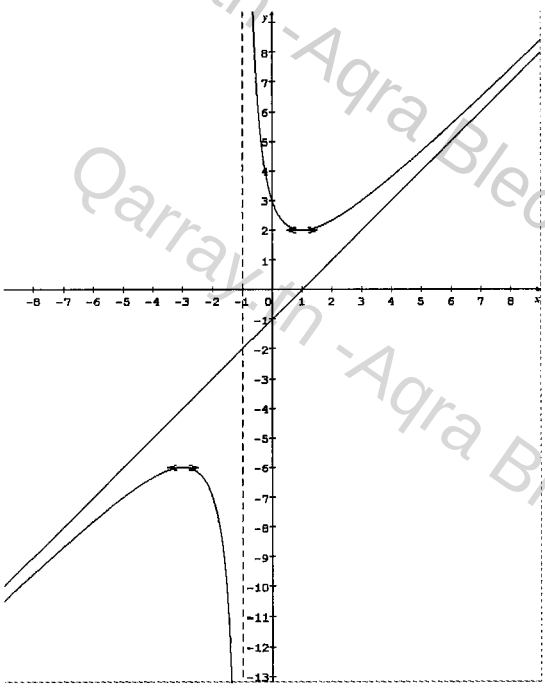
Position relative de la courbe C_f et de son asymptote D :on a

$f(x) - x + 1 = \frac{4}{x+1}$ dépend du signe de $(x + 1)$.

Si $x \in]-\infty ; -1[$ alors $x + 1 < 0$ donc (C_f) est au dessous de (D).

Si $x \in]-1 ; +\infty[$ alors $x + 1 > 0$ donc (C_f) est au dessus de (D).

<u>Courbe de f</u>



Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn